

RBGI - ISSN: 2319-0639

REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO E INOVAÇÃO

BRAZILIAN JOURNAL OF MANAGEMENT & INNOVATION



# CULTURA DE INOVAÇÃO COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE EM UMA EMPRESA PÚBLICA DE SOLUÇÕES ENERGÉTICAS: ESTUDO DE CASO NA CEMIG SIM

## INNOVATION CULTURE AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS IN A PUBLIC COMPANY OF ENERGY SOLUTIONS: A CASE STUDY AT CEMIG SIM

Frederico Giffoni de Carvalho Dutra, FUMEC, Brazil



<https://orcid.org/0000-0002-8666-0354>

Fernanda Gomes Almeida, UFMG, Brazil



<https://orcid.org/0000-0001-7913-827X>

Fábio Correa, UFU, Brazil



<https://orcid.org/0000-0002-2346-0187>

Jurema Suely de Araújo Nery Ribeiro, FUMEC, Brazil



<https://orcid.org/0000-0002-6465-6020>

\*Correspondence contact

Started: December 2022 > Accepted: May 2023

### How to Cite:

Giffoni de Carvalho Dutra, F., Gomes Almeida, F., Corrêa, F., & Suely de Araújo Nery Ribeiro, J. (2023). CULTURA DE INOVAÇÃO COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE EM UMA EMPRESA PÚBLICA DE SOLUÇÕES ENERGÉTICAS: UM ESTUDO DE CASO NA CEMIG SIM. *Brazilian Journal of Management and Innovation (Revista Brasileira De Gestão E Inovação)*, 11(1). Retrieved from <https://sou.ucs.br/revistas/index.php/RBGI/article/view/417>

Editor: Mateus Panizzon, Dr.

Assistant Editors: Catiane Borsatto, Daniel Hank Miri

Evaluation Process: Double blind peer review



## ABSTRACT

The article discusses the culture of innovation as a factor to stimulate competitiveness in an energy solutions company. The research, of an exploratory, descriptive and qualitative approach, aimed to identify, from the structured interview and the documentary research, which are the elements to stimulate the culture of innovation adopted by Cemig Sim, subsidiary of energy solutions of Companhia Energética de Minas Gerais. The script of questions consisted of 22 questions, being applied to the Marketing, Culture and Customer Success Manager. After data collection, the guidelines to encourage innovation adopted by Cemig Sim were compared with the model proposed by Dutra e Almeida, from 2018, in order to analyze the practices carried out by the company and point out the highlights and possible opportunities for improvement. It was found that of the 33 variables proposed by the aforementioned model, Cemig Sim fully fulfills 26 categories, representing 78.7% of completeness. Initiatives such as error tolerance; learning organizations; cross-functional teamwork; processes and tools for generating new ideas; meet current and potential customers/search for ideas outside the organization; explicit top management support for innovation; creating and maintaining a flexible organizational structure and employee autonomy. However, the company fails to adopt important initiatives for the innovation management process, such as establishing reward and recognition mechanisms for creative behavior; job rotation and; innovation metrics. It is suggested the development of practices that contemplate and encourage such activities in the company.

**Keywords:** Innovation. Innovation culture. Competitiveness. Public company. Electric sector.

## RESUMO

Fundamentados na massificação do acesso à informação em razão do aprimoramento e da difusão de tecnologias computacionais em rede, sobretudo a partir da década de 1970, novos parâmetros de transparência e publicidade dos atos de gestão foram estabelecidos no setor público. Os denominados portais eletrônicos da transparência surgiram como meios para efetivação das premissas desse novo paradigma de abertura dos segredos de Estado, bem como da responsabilização e prestação de contas dos agentes estatais. No presente estudo interessou analisar a realidade específica, em suas virtudes e carências, dos portais eletrônicos dos municípios que compõem a região intermediária de Uberlândia/MG, no período variável mais antigo, com dados disponíveis, até o ano de 2021. Para tanto foram utilizadas estratégias como a obtenção de dados segundo os parâmetros do Índice de Transparência da Gestão Pública Municipal (ITGP-M) com vistas a interpretá-los por meio de uma abordagem metodológica qualitativa, descritiva, aplicada e documental. Os resultados permitiram concluir a prevalência do atendimento a aspectos formais, como a publicação da legislação municipal e dos elementos de planejamento, e a carência de instrumentos para efetivar a interação das administrações municipais com os cidadãos e as organizações da sociedade.

**Palavras-chave:** Innovation. Innovation culture. Competitiveness. Public company. Electric sector.

## 1 INTRODUÇÃO

A posição competitiva de uma organização está ligada à sua habilidade de inovar, oferecendo uma sucessão contínua de novos produtos, serviços e processos. A empresa obtém vantagem competitiva quando é capaz de gerar maior valor econômico do que seus concorrentes (Barney & Hesterly, 2007). A vantagem competitiva envolve uma série de aspectos como desempenho, confiabilidade, disponibilidade, facilidade de uso, imagem, custo inicial, entre outros (Abernathy & Clark, 1985).

A inovação é um elemento-chave para que uma organização sobreviva e obtenha vantagem competitiva, agregando valor aos produtos, serviços e processos (Bateman & Snell, 2007; Nadali, Goldasteh, Ghazivakili & Ahmari, 2012). Contudo, a organização deve promover um ambiente que estimule a inovação (Hobbs & Kupperschmidt, 2015), adotando um conjunto de práticas e valores compartilhados que favorecem atitudes inovadoras (Monteiro, 2011). Esta prática é denominada cultura de inovação e envolve o incentivo à criatividade, flexibilidade, eliminação de burocracia, valorização dos aspectos humanos, dentre outras (Bateman & Snell, 2007).

A temática inovação ultrapassou as barreiras das empresas de cunho tecnológico, sendo abordada nas mais diversas áreas, sejam do âmbito privado ou público. É o caso de empresas públicas em setores de caráter mais estável, como o de energia elétrica, que em virtude das mudanças de legislação, está passando por transformações e operando em regime de livre concorrência em diversos segmentos. Dessa forma, é preciso estar atento às mudanças do mercado e buscar constantes inovações para se manter competitivo.

E para que exista um ambiente inovador, composto por pessoas engajadas com o propósito da organização, é necessário haver uma cultura propícia que estimule, por meio

de diretrizes e iniciativas, a colaboração dos componentes da equipe.

Levando-se em conta os elementos acima apresentados, o estudo apresenta o seguinte problema de pesquisa: de que maneira a Cemig Sim estimula a cultura de inovação com o intuito de crescimento e melhoria dos resultados organizacionais? Este artigo tem como objetivo identificar, por meio de um estudo de caso, quais os elementos para estímulo da cultura de inovação adotados pela empresa Cemig Sim, com o intuito de obter crescimento e melhoria dos resultados organizacionais.

A relevância deste estudo se dá por permitir a compreensão de como se estrutura uma empresa de caráter público visando conceber uma cultura de inovação, quais recursos são utilizados no processo, os desafios encontrados na condução das atividades, os pontos de atenção e oportunidades futuras de pesquisa, assim como o levantamento de discussões acerca do setor.

O artigo está estruturado em 6 seções. Nesta primeira seção é feita a apresentação do tema, além do problema de pesquisa e o objetivo proposto. Na Seção 2, foi elaborado o referencial teórico, abordando a cultura organizacional e de inovação, além das diretrizes para se estimular a cultura de inovação nas organizações. Na Seção 3 é apresentada a metodologia de pesquisa. Na Seção 4 é feita a análise e discussão dos resultados que compuseram o artigo. O trabalho tem sua conclusão apresentada na Seção 5, com os principais achados e contribuições sobre o tema, além de recomendações de pesquisas futuras, finalizando com as referências bibliográficas usadas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção são a cultura organizacional, a cultura de inovação, bem como a organização voltada para a inovação e as diretrizes sugeridas para se cultivar uma cultura de inovação.

## 2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL E CULTURA DE INOVAÇÃO

O termo inovação originou-se a partir da derivação do latim “innovare”, que significa “renovar, mudar” (Lu, Matui & Gracioso, 2019). Ainda para os autores, a inovação se refere à intenção de querer mudar algo de costume, fornecendo novidades e variedades a um determinado produto, serviço ou processo. Portanto, não se refere à invenção, criação ou desenvolvimento de algo que não existia, mas sim, à melhoria ou mudança de algo já existente.

O Manual de Oslo - OECD (2018), em sua quarta e última edição, faz importante ressalva quanto ao que pode ser considerado como inovação. Segundo o documento, apenas uma mudança, seja no produto, no serviço, processo, marketing ou na organização não é suficiente para configurar como inovação. É preciso a implementação de um fator novo ou uma mudança substancial de forma a agregar valor para a empresa e para o cliente.

Na concepção de Kaasa e Vadi (2008), além de bens, serviços e processos, a inovação pode ocorrer até mesmo na estrutura organizacional.

Segundo Drucker (1986) a inovação não se dá de forma isolada, dependendo de fatores como a interação com o ambiente, o sistema de inovação composto por organizações e as habilidades da força de trabalho, processos políticos, órgãos e instituições de pesquisa e instituições financeiras. Nadali et al (2012) ainda complementam a afirmação anterior, ponderando que inúmeras são as variáveis capazes de afetar a capacidade de inovação de uma organização, dentre elas o porte, a estratégia, a orientação para o mercado e a cultura organizacional.

A cultura organizacional é o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e

que funcionou bem o suficiente para ser considerado válido e ensinado a novos membros como a forma institucionalizada de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas (Schein, 1992).

Já para Katzenbach, Oelschlegel e Thomas (2016), a cultura organizacional consiste na personalidade básica de uma empresa, diz respeito a como as pessoas trabalham e interagem.

De acordo com Hofstede (1993) a essência da cultura estaria na programação coletiva das mentes. Freitas (1991) compartilha da opinião de Hofstede (1993) e percebe a cultura organizacional como um poderoso mecanismo de controle, que visa a conformar condutas, homogeneizar maneiras de pensar e viver a organização. Chang (2003) também corrobora o argumento anterior ao observar que a definição de cultura envolve a ampliação aos membros de um sistema social compartilhado de símbolos particulares, significados, imagens, regras de estrutura, hábitos, valores, para que exista o processamento de informações e a alteração dos padrões. Dessa forma, poderão dizer que compartilham uma cultura comum. Para McClean (2005) a cultura fornece parâmetros que especificam que um comportamento desejável deve ser encorajado, enquanto um comportamento inaceitável deve ser censurado. Kaasa e Vadi (2008) afirmam que a cultura unifica o comportamento das pessoas, mas também cria barreiras entre elas, contribuindo ou bloqueando a inovação. Para que a inovação ocorra, torna-se necessário um conjunto de condições específicas, um meio inovador. A cultura, dessa forma, é vista como um fator determinante para a inovação.

É importante ressaltar que uma cultura forte, sedimentada pode ter um efeito reverso no processo de inovação. Freitas (1991) afirma que a cultura tem como propósito a introjeção de uma imagem

positiva à empresa, onde todos são iguais, reduzindo as diferenças e conflitos inerentes e anulando a reflexão.

A cultura possui certos traços que podem dificultar a mudança das culturas de organizações face ao paradigma da globalização, como o burocratismo, autoritarismo, paternalismo, aversão aos empreendedores, “levar vantagem” e reformismo (Carbone, 2000).

E para que a inovação permeie a organização como um todo, é preciso haver o amparo de uma cultura favorável. Na concepção de Monteiro (2011), a cultura de inovação é um conjunto de práticas e valores compartilhados que favorecem atitudes inovadoras por parte de pessoas e organizações, se dividindo em duas dimensões: a interna, que diz respeito à própria organização e a externa, que se refere ao setor e à sociedade.

Para Dauscha (2011), a cultura de inovação pode ser conceituada como sendo a “ausência de comportamentos, regras e ambientes que impeçam o desenvolvimento do ímpeto natural das pessoas em sugerir melhorias e inovações, aliada a um conjunto de visões, procedimentos e recursos que potencializem estas iniciativas”. Ou seja, uma cultura de inovação somente poderá se desenvolver caso não haja obstáculos internos que interrompam a geração de ideias ou sofisticadas visões estratégicas.

Dobni (2008) destaca que em um ambiente organizacional a inovação é frequentemente expressa por meios de comportamentos e atividades que estão associados a uma ação ou resultado tangíveis. Assim sendo, a cultura de inovação pode ser definida como um contexto multidimensional composto pela

intenção em ser inovador, a infraestrutura de suporte à inovação, o comportamento de nível operacional necessários a influenciar o mercado e a orientação de valor e o ambiente para implementar a inovação.

Serra, Fiates & Alpersted (2007) reforçam a importância de uma cultura inovadora para um ambiente favorável à inovação. Enfatizam que uma postura inovadora nem sempre é fácil, pois depende de um ambiente favorável, de pessoas criativas e sem medo de errar, de recursos para pesquisas e uma interação muito próxima com o mercado e seus atores, de modo a perceber as oportunidades existentes. Ahmed (1998) corrobora o argumento dos autores e defende que a inovação deve ser apoiada por um ambiente que permita que as pessoas estejam confortáveis com a inovação que criam, sendo a cultura um dos principais determinantes para a inovação.

Schaeffer (2016, p. 47) também compartilha a ideia exposta anteriormente ao afirmar que cultura é o mais importante condutor da inovação e que “cada organização deve criar um ambiente no qual os inovadores possam se destacar”.

Para Mambrini et al (2011), que investigaram práticas gerenciais de estímulo à cultura inovadora em pequenas e médias empresas brasileiras, a inovação se vale de ideias provenientes de fontes internas e externas para ganhar competitividade. Isso se dá por meio do sincronismo de cinco componentes que promovem inovação nas organizações: estratégia e posicionamento de mercado; estrutura e ambiente organizacional interno; gestão de tecnologia; gestão de pessoas; e gestão de parcerias.

## 2.2 A ORGANIZAÇÃO VOLTADA PARA A INOVAÇÃO

A concepção e desenvolvimento de uma cultura voltada à inovação se tornou uma das prioridades nas agendas corporativas (Wunker, 2015). Segundo Gibson (2011), as empresas estão

caminhando para construção de uma inovação de maneira profunda e sustentável, proporcionando soluções, estratégias e modelos de negócios radicalmente novos, gerando valor ao cliente. No entanto, essa construção em muitos casos não logra êxito, pois a organização não possui as bases necessárias para que a cultura de inovação sobreviva.

As organizações de aprendizagem, que de acordo com Bateman e Snell (2007, p. 569), são aquelas que “se superam em resolver problemas, buscam e encontram novas abordagens e compartilham novo conhecimento”, possuem posição privilegiada no desenvolvimento de inovações. Contudo, são necessárias algumas posturas para a construção e sobrevivência de uma cultura de inovação. Gibson (2011) indica o esforço das empresas em transformar a inovação como sendo algo intangível em uma competência central profunda na organização, de forma institucionalizada. Entretanto, conforme argumentam Dutra e Almeida (2018), para que haja engajamento nas organizações, é necessário estimular, oferecer condições favoráveis à disseminação da criatividade, tendo como consequência a inovação na empresa.

O conceito de ambiente de inovação diz respeito ao conjunto de condições – limites, obstáculos, possibilidades, estímulos – da inovação em uma determinada formação social. Ambiente de inovação refere-se, portanto, ao conjunto de fatores políticos, econômicos, sociais e culturais que estimulam ou dificultam a inovação (Maciel, 1997, p. 109).

O comprometimento da organização com a inovação pode ser alicerçado pela promoção de um ambiente inovador (Tidd, Bessant & Pavitt, 1997). Segundo eles, os gestores possuem papel fundamental para o estímulo de um ambiente inovador, visto que por meio deles é designado o estilo de liderança, comunicação, motivação, estímulo à criatividade e, sobretudo, abertura para participação dos empregados/colaboradores no processo de inovação.

Para Álvares et al (2003), as características do meio inovador interno e a forma com que as interações se desenvolvem com os demais ambientes podem definir o sucesso da inovação. Características como gestão participativa, flexibilidade, valorização da aprendizagem, confiança, enfrentamento aberto de conflitos, tolerância ao erro, liberdade de opinião e expressão do ambiente de inovação foram elencadas pelo Fórum de Inovação.

Observa-se também no estudo de Knox (2002) a menção a alguns elementos que podem manter uma organização como inovadora. Na opinião do autor, a cultura e clima organizacional, capacidades e habilidades de gerenciamento, controle e estrutura organizacional, novos produtos e desenvolvimento de processos têm o papel de manutenção da organização com vantagem competitiva sobre o mercado, em decorrência da inovação gerada. Embora tenha destacado esses elementos como mantenedores de uma empresa inovadora, o autor relata que a inovação contínua está pautada no conhecimento e capacidades individuais de seus colaboradores. Para isto, faz-se necessário uma gestão que impulsione a geração de ideias inovadoras e empreendedoras, e ainda a liderança voltada a trabalhos em equipe.

Com o intuito de se ampliar a discussão acerca do tema e conhecer as variáveis envolvidas na criação de uma cultura de inovação nas organizações, é proposto o Quadro 1. Este consiste na adaptação de um levantamento feito por Dutra e Almeida (2018) e apresenta autores que, de forma complementar, apontam diretrizes, elementos ou posturas para o desenvolvimento e/ou manutenção de uma cultura de inovação nas organizações mencionadas com maior frequência na literatura. O levantamento contempla 33 diretrizes propostas por 19 autores, no período de 1986 a 2017.

**Quadro 1. Elementos para estímulo da cultura de inovação**

| Nº | Elementos | Autores |
|----|-----------|---------|
|----|-----------|---------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tolerância ao erro, aprender com erros/fracassos, ter um “diretor de fracasso”, espaços seguros para correr riscos                                                                                                                          | Martins e Terblanche (2003), Bateman e Snell (2007), Zuini (2011), Lanier (2013), Bruno-Faria e Fonseca (2014), Coons (2015), Wunker (2015), 3M (2017), King; Anderson (2002), Nonaka; Takeuchi (1997) |
| 2  | Estabelecer mecanismos de recompensa e reconhecimento pelo comportamento criativo com critérios valorizados pelos funcionários                                                                                                              | Martins e Terblanche (2003), Jones e Austin (2002), Lanier (2013), Gibson (2011), 3M (2017), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                                              |
| 3  | Organizações que aprendem: ambiente que incentive o debate de ideias, criando conflitos construtivos que promova um fluxo de informações e a criação e compartilhamento de conhecimentos                                                    | Martins e Terblanche (2003), Jones e Austin (2002), Zuini (2011), Bruno-Faria e Fonseca (2014), Drucker (1986), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                           |
| 4  | Espalhe a inovação: a inovação precisa estar em todo canto da empresa/processo de inovação mais amplo, onde todos os funcionários possam participar                                                                                         | Zuini (2011), Lanier (2013), Gibson (2011), Wunker (2015), Hobbs e Kupperschmidt (2015), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                                                  |
| 5  | Conjunto de regras, procedimentos, direitos e deveres na empresa, definindo o quanto os colaboradores podem dar livre vazão à necessidade de pesquisar e gerar ideias/Promover tempo livre para pensar e experimentar/”tempo para inovação” | Dauscha (2011), Lanier (2013), Coons (2015), Wunker (2015), 3M (2017)                                                                                                                                  |
| 6  | Trabalho em equipe cooperativa e multifuncional                                                                                                                                                                                             | Martins e Terblanche (2003), Bateman e Snell (2007), Zuini (2011), Lanier (2013), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                                                         |
| 7  | Incentivo, processos e ferramentas de geração de novas ideias/criatividade                                                                                                                                                                  | Martins e Terblanche (2003), Bateman e Snell (2007), Gibson (2011), Wunker (2015), Tidd, Bessant e Keith (2008), King; Anderson (2002), Nonaka; Takeuchi (1997)                                        |
| 8  | Conhecer clientes atuais e potenciais, inserindo-os no processo de inovação/Buscar ideias fora da organização/inovação em rede                                                                                                              | Barañano (2005), Jaruzelski, Loehr e Holman (2011), Lanier (2013), Jones e Austin (2002), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                                                 |
| 9  | Apoio explícito da alta direção à inovação                                                                                                                                                                                                  | Barañano (2005), McLean (2005), Zuini (2011), Gibson (2011), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                                                                              |
| 10 | Cultura que suporte a mudança e inovação e procure novas e melhores maneiras de trabalhar                                                                                                                                                   | Martins e Terblanche (2003), Jaruzelski, Loehr e Holman (2011), Gibson (2011), Hobbs e Kupperschmidt (2015)                                                                                            |
| 11 | Comportamento apreciativo, aberto e generalizado na organização para a inovação                                                                                                                                                             | Dauscha (2011), Bruno-Faria e Fonseca (2014), Hobbs e Kupperschmidt (2015), Drucker (1986)                                                                                                             |
| 12 | Disponibilidade de recursos financeiros, técnicos e humanos qualificados para a inovação                                                                                                                                                    | Barañano (2005), Dauscha (2011), Gibson (2011), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                                                                                           |
| 13 | Metas, objetivos, estratégias e visão que favoreçam a criatividade e inovação/Tornar a inovação parte essencial da visão da empresa                                                                                                         | Martins e Terblanche (2003), Lanier (2013), Bruno-Faria e Fonseca (2014)                                                                                                                               |
| 14 | Métricas de inovação (% das vendas de produtos lançados nos últimos anos, número de patentes)                                                                                                                                               | Zuini (2011), Wunker (2015), 3M (2017)                                                                                                                                                                 |
| 15 | Estrutura horizontal/redução dos níveis hierárquicos/redução da burocracia                                                                                                                                                                  | Martins e Terblanche (2003), Wunker (2015), Bateman e Snell (2007)                                                                                                                                     |
| 16 | Criação e manutenção de uma estrutura organizacional flexível/Liberdade e autonomia dos funcionários                                                                                                                                        | Barañano (2005), Martins e Terblanche (2003), McLean (2005), King; Anderson (2002), Nonaka; Takeuchi (1997)                                                                                            |
| 17 | Liderança atuante e inspiradora                                                                                                                                                                                                             | Jones e Austin (2002), Bruno-Faria e Fonseca (2014)                                                                                                                                                    |
| 18 | Diversidade de visões e perfis individuais que se complementam                                                                                                                                                                              | Martins e Terblanche (2003), 3M (2017)                                                                                                                                                                 |
| 19 | Comunicação aberta e transparente entre indivíduos e departamentos                                                                                                                                                                          | Martins e Terblanche (2003), Lanier (2013)                                                                                                                                                             |
| 20 | Visão clara e de longo prazo da organização                                                                                                                                                                                                 | Dauscha (2011), Hobbs e Kupperschmidt (2015)                                                                                                                                                           |
| 21 | Criação e manutenção de canais fluidos de comunicação (internos e externos)                                                                                                                                                                 | Barañano (2005), Tidd, Bessant e Keith (2008)                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                           |                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 22 | Alinhar conversas: a liderança deve comunicar e discutir valores, visão e a ligação com o sucesso organizacional          | Hobbs e Kopperschmidt (2015), Tidd, Bessant e Keith (2008) |
| 23 | Conhecimento técnico de ponta                                                                                             | Jones e Austin (2002)                                      |
| 24 | Velocidade na tomada de decisão                                                                                           | Martins e Terblanche (2003)                                |
| 25 | Aprendizagem contínua                                                                                                     | Martins e Terblanche (2003)                                |
| 26 | Valorização dos relacionamentos sociais e dos aspectos humanos                                                            | Bateman e Snell (2007)                                     |
| 27 | Ambientes agradáveis em termos visuais e sonoros, com espaços compatíveis aos momentos de criação e descanso              | Dauscha (2011)                                             |
| 28 | Recrutar pessoas com histórico de inovação                                                                                | Lanier (2013)                                              |
| 29 | Gestão da inovação de forma sistemática                                                                                   | Gibson (2011)                                              |
| 30 | Criar uma cultura de confiança, pois assumir riscos e propor ideias requer certo nível de confiança dentro da organização | Coons (2015)                                               |
| 31 | <i>Job rotation</i> ou rotação de cargos nas empresas                                                                     | 3M (2017)                                                  |
| 32 | Desenvolvimento individual contínuo e amplo                                                                               | Tidd, Bessant e Keith (2008)                               |
| 33 | Promotores e defensores que energizam ou facilitam a inovação                                                             | Tidd, Bessant e Keith (2008)                               |

**Nota.** Fonte: Adaptado de Dutra, F.G.C., & Almeida, F.G. (2018). Elementos para estímulo da cultura de inovação: mapeamento das diretrizes adotadas por empresas de destaque brasileiras. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 5(3), 95-120.

Analisando-se o quadro proposto e a adesão dos autores em cada diretriz, percebe-se que há preferência/reconhecimento por temas como tolerância ao erro, recompensa e reconhecimento dos colaboradores pelo comportamento inovador, o incentivo ao debate de ideias, trabalho em equipe cooperativa, liberdade e autonomia dos funcionários, buscar ideias fora da organização/inovação em rede.

Por outro lado, temas como rotação de cargos, cultura de confiança, recrutamento

de pessoas com histórico de inovação, valorização dos relacionamentos sociais e velocidade na tomada de decisão podem ser mais estimulados frente aos meios acadêmico e organizacional.

Na visão de Jonash & Sommerlatte (2001), os colaboradores precisam estar envolvidos para que se tenha êxito em cinco áreas fundamentais: estratégia, processo, recursos, organização e aprendizado.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Do ponto de vista da forma de abordagem ao problema, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, que segundo Malhotra (2008) é uma metodologia de pesquisa não-estruturada e exploratória baseada em pequenas amostras que proporciona percepções e compreensão do contato do problema.

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa pode ser classificada como exploratória e descritiva, visto que o intuito é compreender quais as diretrizes utilizadas pela empresa para estimular a cultura de inovação e obter crescimento. Para Gil (1994), uma pesquisa exploratória consiste em proporcionar maior familiaridade com um problema; envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos; assume em geral a forma de pesquisas bibliográficas e estudos de caso, enquanto a pesquisa descritiva objetiva descrever as características de certa população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre variáveis; envolvem técnicas de coleta de dados padronizadas (questionário, observação); assume em geral a forma de levantamento.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para melhor compreensão dos assuntos abordados, os resultados obtidos por meio da entrevista e da pesquisa documental foram estratificados e apresentados de acordo com as seguintes etapas e categorias de análise:

4.1 Caracterização da empresa: fundação, área de atuação;

4.2 Diretrizes para cultura de inovação: práticas, atividades;

4.3 Resultados e reconhecimentos: crescimentos obtidos, conquistas e reconhecimentos;

4.4 Aplicação do modelo de Dutra e Almeida (2018) à Cemig Sim.

Foi adotado como procedimento técnico o estudo de caso, uma metodologia que envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o amplo e detalhado conhecimento (Gil, 1994). Foi selecionada a Cemig Sim, subsidiária de soluções energéticas da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG).

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram a pesquisa documental e a entrevista estruturada, realizada a partir de um roteiro de perguntas. O roteiro foi composto por 22 questões e estruturado em três partes: 1. Caracterização da empresa; 2. Diretrizes para cultura de inovação; 3. Resultados.

A entrevista foi realizada no dia 29 de abril de 2022 com Lucas Souto, Gerente de Marketing, Cultura e Customer Success da companhia.

Após a realização da coleta de dados, as diretrizes adotadas pela Cemig Sim serão comparadas com o modelo proposto por Dutra e Almeida (2018), no sentido de analisar as práticas realizadas pela empresa e apontar os destaques e eventuais oportunidades de melhoria.

Para os resultados obtidos a partir do questionário, adotou-se a análise de conteúdo, que, segundo Bardin (2011), é considerada um conjunto de técnicas de análise das comunicações, obtidas por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens.

##### 4.1 Caracterização da empresa

A Cemig Soluções Inteligentes em Energia (Cemig Sim) é uma subsidiária integral da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e foi criada em outubro de 2019, por meio da fusão de duas das suas subsidiárias – CEMIG GD e Efficientia, para empreender no setor de energia solar por assinatura (geração distribuída, em oposição à geração de energia elétrica de forma convencional ou centralizada), além de atuar como vertente de inovação do grupo, fomentando negócios em armazenamento de energia, mobilidade elétrica, biogás, cogeração e outras soluções inovadoras no setor de energia (Companhia Energética de Minas Gerais [CEMIG], 2022).

O público-alvo dessa nova empresa, batizada de Cemig Sim, foi representado, inicialmente, pelos segmentos comercial e industrial, como farmácias, padarias, lojas, fábricas, agências bancárias, supermercados e indústrias de diversos setores, mas a partir de outubro de 2020, iniciou-se a comercialização de energia solar por assinatura para o mercado residencial.

A empresa possui estrutura enxuta, contando com cerca de 50 colaboradores, mas é responsável pelo atendimento de mais de 5.000 clientes no estado de Minas Gerais. Mesmo atuando somente em Minas Gerais, a empresa conta com dezoito fazendas solares em operação e configura-se como a líder do mercado de geração distribuída voltado ao segmento comercial (pessoas jurídicas). Está dividida em seis áreas, sendo elas a comercial, administrativa, participações, marketing e cultura, digital (tecnologia da informação) e planejamento e informações de negócio.

A geração distribuída é o termo dado à energia elétrica gerada no local de consumo ou próximo a ele, utilizando o conceito de compensação de energia elétrica. Nesse sistema, o consumidor-gerador, após descontado o seu próprio consumo, recebe um crédito na sua conta pelo saldo positivo de energia gerada e inserida na rede (sistema de compensação de energia). No entanto, o consumidor-gerador, chamado também prosumidor – producer and consumer - não pode comercializar o montante excedente da energia gerada (Focus Energia, 2021). O

segmento de geração distribuída é um dos ramos de negócio do setor elétrico que mais crescem em todo o país. Nos últimos dois anos observou-se um aumento de 316% na procura por métodos de economia e geração de energia solar (Casa Civil da Presidência da República [Casa Civil], 2022). Com a sanção da lei que criou o marco legal da geração distribuída no país (Lei n. 14.300, 2022), a expectativa é que o mercado permaneça em evidência este ano.

A Cemig Sim tem contribuído para o avanço da inovação no setor elétrico brasileiro e conquistado o mercado de Minas Gerais. Em 2021, a empresa investiu aproximadamente R\$12,6 milhões na aquisição de plantas fotovoltaicas e mais de R\$310 milhões em 2022 (CEMIG, 2022).

## 4.2 Diretrizes para cultura de inovação

Esta seção descreve as diretrizes, processos e atividades propostas pela empresa com o intuito de se estimular a cultura de inovação.

Segundo o Gerente de Marketing, Cultura e Customer Success da Cemig Sim, Lucas Souto, a subsidiária surgiu como uma alternativa de inovação de uma empresa pública com 70 anos de atuação. Dessa forma, havia o dilema em relação à marca Cemig - a importância de se usar a força/respaldo da marca e, ao mesmo tempo, descolar do modelo tradicional de processos. Ainda de acordo com Lucas Souto (Dados de pesquisa, 2022), “para obter sucesso nessa jornada, era mandatório que a organização desenvolvesse uma cultura mais ágil, digital e horizontal, distante dos comportamentos, posturas, modelos de negócios e ritos comumente encontrados em estatais”.

Dessa forma, no início de 2020, nos primeiros meses após o lançamento da empresa ao mercado, o corpo gerencial elaborou e propôs os seguintes objetivos e desafios para se alcançar a mudança cultural desejada:

a) Difundir e fortalecer aspectos ligados à cultura organizacional, tais como colaboração, inovação, informalidade e

agilidade, alinhando os discursos corporativos às práticas do dia a dia;

b) Adotar um modelo de gestão flexível e menos controlador;

c) Transformar a cultura da empresa em dinâmica e empreendedora, fazendo com que as pessoas estejam abertas para o risco e experimentação, reduzindo a hipervalorização de regras e políticas, que travam processos e torna a empresa lenta e burocrática;

d) Difundir a cultura da inovação, desdobrada em critérios claros de compensação, disponibilidade de recursos, comprometimento da alta gestão e coerência entre o discurso e a prática dos líderes;

e) Adotar a cultura centrada no cliente;

f) Estimular e ampliar a sinergia entre as áreas, promovendo a troca de experiências;

g) Despertar e ampliar o senso de pertencimento à nova empresa;

h) Realização de follow-ups para orientar e monitorar o desenvolvimento da cultura e do desdobramento do planejamento estratégico;

i) Aprofundamento da employee experience: inícios de estudos de plano de carreira, criação do processo de onboarding para integração de novos funcionários, realização de cursos para treinamento e desenvolvimento;

j) Adoção de pesquisa de satisfação do cliente e pesquisa de clima para avaliara cultura;

k) Mudança dos layouts físicos dos espaços de trabalho, explicitando a cultura e a sensação de estar em uma empresa contemporânea, buscando mais informalidade e criatividade;

l) Eliminação das salas exclusivas para os executivos, que ocuparão posições nas mesas dos times;

m) Busca pela informalidade dos líderes, inclusive no modo de se vestir e conversar com os times. Abandono do terno e gravata pela diretoria e pelos gerentes;

n) Adoção de metodologia ágil nos processos, trazendo agilidade e fortalecendo a autonomia dos colaboradores;

o) Eventos e ações de comunicação para construção de valorização da diversidade na empresa e na sociedade.

Para obter um olhar externo à cultura corporativa em vigor e ajudar a conduzir o projeto, a Cemig Sim realizou a contratação da consultoria DTG Brasil, experiente em estratégia, inovação e culturas organizacionais em transição. Em seguida, uma imersão e um entendimento na cultura foram realizados para reconhecer como os funcionários percebiam os rumos da empresa. Para isso, foram conduzidas entrevistas etnográficas com funcionários de carreira e terceirizados em todos os níveis hierárquicos, permitindo avaliar os traços de cultura, bem como as implicações e oportunidades que a nova forma de trabalhar traria. Baseado no diagnóstico das entrevistas, foi construída a metodologia para condução de workshops com foco na cocriação de uma cultura de inovação autêntica, com forte base startup, voltada para o contexto da nova organização, além do desenvolvimento de um planejamento estratégico colaborativo.

Depois de cocriada, a nova cultura passou a ser vivenciada no dia a dia da empresa, isto é, além de executar os projetos propostos que visam contribuir para a transformação cultural, os colaboradores da organização, repensaram comportamentos e ritos diários em suas áreas de atuação em coerência com a cultura construída.

Questionado sobre a composição do layout/espço físico da organização como aliado ao processo de troca de conhecimentos e de inovação, o Gerente de Marketing, Cultura e Sucesso do Cliente da Cemig Sim, afirmou que cada vez mais as empresas estão abandonando um formato engessado e padronizado de ambientes profissionais para investir em uma experiência corporativa mais imersiva, baseada em diálogo e interações entre os colegas de escritório. Na nossa sede, paredes foram retiradas, os espaços são abertos e compartilhados. Menos espaços reservados. Mais cor e menos branco, mais incentivos à mente e menos regras. É este o ambiente profissional de uma empresa moderna e que persegue a inovação e a criatividade

constantemente. Essa inovação vem sendo trabalhada pelo nosso time de cultura, baseado nos pilares de que ambientes informais são benéficos para o bem-estar e produtividade da equipe, pois dá espaço para criatividade, inspiração, socialização e organização dos colaboradores. Condições necessárias para o nascimento de ideias disruptivas, capazes de mudar a maneira como o mundo funciona (informação verbal). Tal estrutura, aliada aos poucos níveis hierárquicos, torna a empresa enxuta e mais ágil, permitindo um contato mais dinâmico entre colaboradores e líderes, agilizando o processo de tomada de decisão. Vale, ainda, enfatizar a participação ativa da liderança no cotidiano empresarial, se reunindo com a equipe de forma periódica para tratar questões referentes ao negócio.

Segundo Davenport e Prusak (1998), o conhecimento somente será um ativo valioso se estiver disponível para todos da organização. Eles argumentam que a única vantagem competitiva que uma empresa tem é aquilo que ela coletivamente sabe, a eficiência com que ela usa o que sabe e a prontidão com que ela adquire e usa novos conhecimentos. Quanto ao processo de troca de conhecimento, geração de ideias e eventuais espaços/momentos propícios para a contribuição dos colaboradores da Cemig Sim e demais partes interessadas, é possível citar três iniciativas da empresa: o Insights, o Sim Talks e o Sim Labs. A primeira consiste em um ambiente na intranet onde colaborador pode registrar ideias, que são avaliadas por um profissional e enviadas aos workshops internos para discussão com a equipe. O Sim Talks é um evento mensal em que palestrantes externos evidenciam a realidade de outras empresas e com isso estimulam a reflexão da equipe sobre a cultura organizacional e aprendizagem. Já o Sim Labs possui duas vertentes, sendo: reunir os funcionários em workshops internos para tratar temas referentes ao negócio (novas ideias, definição de estratégias e modelos de negócio, elaboração de produtos e serviços) e; outra que funciona como um laboratório de inovação, dando oportunidade para startups apresentarem soluções diferenciadas

que otimizem processos e produtos da Cemig Sim. Um exemplo dessa vertente é o programa 'Desafio Inovação Aberta'. O programa ajuda grandes empresas a detectarem problemas, oportunidades de melhorias e novos negócios em qualquer processo estratégico ou operacional e a solucioná-los por meio da aproximação com startups e demais fornecedores inovadores.

É importante enfatizar que todas essas iniciativas e eventos possuem apoio e participação da liderança (presidente, diretor e gerentes), que ainda definem como pilares da empresa a tolerância ao erro e ao risco e a confiança entre os times. Tais ações ratificam o pensamento de Alvarenga (2005), que considera a confiança mútua, tolerância a erros honestos, empatia ativa, diálogo aberto e autonomia como normas e valores com vistas ao estímulo da criação, compartilhamento e uso do conhecimento. Dutra e Almeida (2018) compartilham da afirmação anterior, e segundo os autores, é de pouca valia uma empresa que possui um líder inovador e encorajador, um espaço para inovar, mas que ainda cultiva o medo de tentar por parte dos colaboradores, pois, no primeiro equívoco, podem ser penalizados.

Entretanto, ao ser questionado sobre formas de recompensa às novas ideias aplicadas, o gerente informou que é algo em deliberação, mas ainda não há nada sistematizado. Além do reconhecimento à inovação, seja ele financeiro ou social, há outros benefícios que podem estimular os colaboradores, contribuindo para a construção de um clima favorável. É possível citar como iniciativas adotadas pela Cemig Sim o Simova, programa interno cujo propósito é incentivar cada vez mais hábitos saudáveis: dicas de exercícios, alimentação, dicas de saúde, cuidados com o corpo e com a mente. O programa é conduzido por um profissional da área da saúde. A empresa também possui iniciativas no sentido de valorizar e evidenciar as competências da equipe. Para isso, são feitos posts nas redes sociais com a biografia acadêmica e profissional dos colaboradores. Além disso, nas confraternizações e nas datas comemorativas (dia dos pais, dia das mães,

entre outras) são realizados concursos e dinâmicas entre os colaboradores para que os mesmos se divirtam e usufruam mais do contato com a família.

Ainda referente ao processo de geração de ideias e troca de informações, outro aspecto ainda em estágio inicial diz respeito aos recursos disponibilizados (humano, tecnologia, financeiro) para novos projetos. A Cemig Sim possui orçamento previamente definido e, portanto, projetos adicionais propostos por colaboradores são possíveis somente por meio de parcerias ou verbas oriundas de editais de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Outra questão abordada ao gerente foi em relação ao monitoramento do ambiente/mercado. A empresa acompanha de perto as ações do demais players do mercado, dentre eles clientes, concorrentes, fornecedores e órgãos reguladores. Há um profissional dedicado às atividades de monitoramento do setor. A empresa ainda dispõe de dashboards no centro do escritório (para visualização de toda a equipe) com atualizações em tempo real do desempenho de indicadores comerciais e de operação das usinas solares.

Para que as empresas consigam acompanhar se os resultados das iniciativas de inovação estão condizentes com o planejado e, até mesmo, propor linhas de ação e ajustes, caso necessário, é fundamental que se estabeleçam métricas. No caso da empresa estudada, há indicadores de caráter comercial, mas não foram identificados indicadores voltados especificamente à inovação, como % de produtos gerados em função dos workshops e discussões, números de ideias geradas e implementadas, entre outros.

Percebe-se que a empresa selecionada é oriunda de um setor em constante crescimento, de alta competitividade. E por se tratar de uma subsidiária de uma empresa pública de energia elétrica tradicional, uma preocupação era em relação ao nível de interferência da controladora nas operações da Cemig Sim. Ao ser indagado a respeito desse fato, o Gerente afirmou que a empresa possui liberdade para operar e inovar.

### 4.3 Resultados e reconhecimentos

Um dos reflexos de uma cultura organizacional bem desenvolvida e direcionada à inovação é o reconhecimento do mercado por meio de prêmios e bons resultados que corroborem as boas práticas da empresa. No caso da Cemig Sim, é possível apresentar os seguintes prêmios:

- Prêmio Aberje 2020 Etapa Regional – Categoria Marca: a empresa foi a vencedora do prêmio na etapa regional Minas Gerais/Centro-Oeste, com o case “SIM, uma marca que diz mais sim do que não”. A premiação é considerada uma das mais importantes do setor e tem o objetivo de promover e divulgar os esforços e as iniciativas na área da comunicação empresarial em todo o país (BH Eventos, s.d.).
- Prêmio Smart Customer 2020 – Categoria Cultura Corporativa: premiação principal do país reconhecendo, anualmente, práticas empresariais que oferecem a melhor experiência a clientes e colaboradores de empresas que atuam em utilities e telecomunicações, nas áreas de energia elétrica, saneamento, gás, telefonia fixa e móvel e tv por assinatura (Garrido Marketing, 2020).
- Prêmio Aberje 2021 Etapa Nacional – Categoria Comunicação com o Cliente/Consumidor: premiação que reconhece as principais organizações e profissionais por contribuírem com o fomento das boas práticas na comunicação empresarial do país (Associação Brasileira de Comunicação Empresarial [ABERJE], 2021). A campanha premiada teve o intuito de informar o consumidor a respeito dos serviços prestados pela empresa e evidenciar que é uma alternativa mais econômica do que os meios tradicionais. Com a campanha “Leve o Sol para Sua Casa”, a Cemig Sim surpreendeu a população, espalhando, durante uma madrugada, 365 girassóis por Belo Horizonte e pela cidade vizinha Nova

Lima. A iniciativa gerou repercussão favorável nas mídias sociais, além de matérias divulgadas na imprensa, superando as metas estabelecidas e atraindo novos clientes (Nassar & Santos, 2022).

Além dos prêmios, é possível evidenciar melhorias operacionais e ganhos de competitividade em virtude da adequada gestão da inovação. A Cemig Sim é referência no atendimento ao cliente, comprovada com a pontuação de 87% na pesquisa de satisfação NPS (Net Promoter Score), nota considerada alta para o segmento de energia. Outro destaque é para a gestão de adimplência, a Cemig Sim foi considerada benchmark em gestão e controle de inadimplência, por contar com uma régua de cobrança bastante estruturada no marketing cloud com diferentes tons de voz sem perder de vista a satisfação dos clientes. A empresa ainda acumula um crescimento de 41% na sua base de clientes no primeiro trimestre de 2022, se tornando a líder em seu mercado de atuação.

Estes resultados são possíveis em virtude de uma equipe competente, engajada e multifuncional. Indagado a respeito dos critérios de seleção para compor a equipe da Cemig Sim, o Gerente da Cemig Sim afirmou que a empresa definiu o ‘jeito Sim de ser’ alicerçado em três bases: expertise que leva à excelência, inovação que gera movimento e cooperação que gera agilidade. Por meio dessas diretrizes, a empresa visa contratar profissionais inquietos, curiosos, ousados, inovadores, que busquem soluções simples e inteligentes, mas que ajam com responsabilidade, compartilhem conhecimento, trabalhem em equipe, gerem valor para a vida das pessoas e criem relacionamentos com clientes, fornecedores e colegas.

Os bons números também se fazem presentes no clima organizacional. Segundo Souto (informação verbal), a pesquisa com a equipe, realizada no segundo semestre de 2021, indicou que 100% dos colaboradores da empresa afirmaram se dar bem com seus times de trabalho e 85% se sentem desafiados todos os dias. Ao serem questionados sobre “você gosta da nossa cultura organizacional”, os funcionários afirmaram que gostavam, destacando o layout aberto, a proximidade com os colegas de outras equipes, dos executivos e da alta direção; o clima de motivação da equipe com a maioria dos empregados se mostrando dispostos a contribuir, apresentando novas ideias; a abertura de espaço para manifestação dos colaboradores nas chamadas reuniões “em pé” que acontecem às sextas-feiras; as campanhas e eventos realizados como o carnaval, dia da mulher, dia das mães, trazendo assuntos relevantes e respeito e valorização da diversidade; as confraternizações frequentes, que tornam o ambiente mais leve. Além disso os funcionários destacaram a autonomia para trabalhar; a proximidade com a liderança; o comprometimento e a diversidade, independentemente das diferenças; a hierarquia horizontal; a liberdade de comunicação e a transparência das informações.

Tais depoimentos reforçam a importância e os benefícios de se desenvolver uma cultura organizacional aderente ao propósito de bem-estar de todos os envolvidos e evidenciam, na visão dos próprios colaboradores, as boas práticas instituídas na Cemig Sim.

#### 4.4 Aplicação do modelo de Dutra e Almeida (2018) à Cemig Sim

Por meio dos dados coletados na entrevista e em documentos fornecidos pela empresa, foi possível conceber o Quadro 2, que consiste no cruzamento das diretrizes propostas no modelo de Dutra e Almeida (2018) e as diretrizes adotadas pela Cemig Sim.

| Nº | Elementos/diretrizes de estímulo                                                                                                                                                                                                          | Cemig Sim |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Tolerância ao erro, aprender com erros/fracassos, ter um “diretor de fracasso”, espaços seguros para correr riscos                                                                                                                        | X         |
| 2  | Estabelecer mecanismos de recompensa e reconhecimento pelo comportamento criativo com critérios valorizados pelos funcionários                                                                                                            | -         |
| 3  | Organizações que aprendem: ambiente que incentive o debate de ideias, criando conflitos construtivos que promova um fluxo de informações e a criação e compartilhamento de conhecimentos                                                  | X         |
| 4  | Espalhe a inovação: a inovação precisa estar em todo canto da empresa/processo de inovação mais amplo, onde todos os funcionários possam participar                                                                                       | X         |
| 5  | Conjunto de regras, procedimentos, direitos e deveres na empresa, definindo o quanto os colaboradores podem dar livre vazão à necessidade de pesquisar e gerar ideias/Promover tempo livre para pensar e experimentar/tempo para inovação | X         |
| 6  | Trabalho em equipe cooperativa e multifuncional                                                                                                                                                                                           | X         |
| 7  | Incentivo, processos e ferramentas de geração de novas ideias/criatividade                                                                                                                                                                | X         |
| 8  | Conhecer clientes atuais e potenciais, inserindo-os no processo de inovação/Buscar ideias fora da organização/inovação em rede                                                                                                            | X         |
| 9  | Apoio explícito da alta direção à inovação                                                                                                                                                                                                | X         |
| 10 | Cultura que suporte a mudança e inovação e procure novas e melhores maneiras de trabalhar                                                                                                                                                 | X         |
| 11 | Comportamento apreciativo, aberto e generalizado na organização para a inovação                                                                                                                                                           | X         |
| 12 | Disponibilidade de recursos financeiros, técnicos e humanos qualificados para a inovação                                                                                                                                                  | P         |
| 13 | Metas, objetivos, estratégias e visão que favoreçam a criatividade e inovação/Tornar a inovação parte essencial da visão da empresa                                                                                                       | X         |
| 14 | Métricas de inovação (% vendas de produtos lançados nos últimos anos, nº de patentes)                                                                                                                                                     | -         |
| 15 | Estrutura horizontal/redução dos níveis hierárquicos/redução da burocracia                                                                                                                                                                | X         |
| 16 | Criação e manutenção de estrutura organizacional flexível/Liberdade e autonomia                                                                                                                                                           | X         |
| 17 | Liderança atuante e inspiradora                                                                                                                                                                                                           | X         |
| 18 | Diversidade de visões e perfis individuais que se complementam                                                                                                                                                                            | X         |
| 19 | Comunicação aberta e transparente entre indivíduos e departamentos                                                                                                                                                                        | X         |
| 20 | Visão clara e de longo prazo da organização                                                                                                                                                                                               | X         |
| 21 | Criação e manutenção de canais fluidos de comunicação (internos e externos)                                                                                                                                                               | X         |
| 22 | Alinhar conversas: a liderança deve comunicar e discutir valores, visão e a ligação com o sucesso organizacional                                                                                                                          | X         |
| 23 | Conhecimento técnico de ponta                                                                                                                                                                                                             | X         |
| 24 | Velocidade na tomada de decisão                                                                                                                                                                                                           | X         |
| 25 | Aprendizagem contínua                                                                                                                                                                                                                     | X         |
| 26 | Valorização dos relacionamentos sociais e dos aspectos humanos                                                                                                                                                                            | X         |
| 27 | Ambientes agradáveis em termos visuais e sonoros, com espaços compatíveis aos momentos de criação e descanso                                                                                                                              | X         |
| 28 | Recrutar pessoas com histórico de inovação                                                                                                                                                                                                | X         |
| 29 | Gestão da inovação de forma sistemática                                                                                                                                                                                                   | P         |
| 30 | Criar uma cultura de confiança, pois assumir riscos e propor ideias requer certo nível de confiança dentro da organização                                                                                                                 | X         |
| 31 | Job rotation ou rotação de cargos                                                                                                                                                                                                         | -         |
| 32 | Desenvolvimento individual contínuo e amplo                                                                                                                                                                                               | P         |

|                                                                                                                   |                                                               |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|
| 33                                                                                                                | Promotores e defensores que energizam ou facilitam a inovação | X |
| <b>Legenda:</b><br>X: preenche o requisito<br>P: preenche parcialmente o requisito<br>-: não preenche o requisito |                                                               |   |

## Quadro 2. Elementos da cultura de inovação presentes na Cemig Sim

Percebe-se que das 33 variáveis propostas no modelo de Dutra e Almeida (2018), a Cemig Sim preenche plenamente 26 categorias, representando 78,7% de completude. Merecem destaque algumas iniciativas, que ao se analisar o modelo de Dutra e Almeida (2018), foram as mais citadas pelos diversos autores estudados. São elas: tolerância ao erro; organizações que aprendem; espalhar a inovação; trabalho em equipe cooperativa e multifuncional; incentivo, processos e ferramentas de geração de novas ideias; conhecer clientes atuais e potenciais/buscar ideias fora da organização; apoio explícito da alta direção à inovação; criação e manutenção de uma estrutura organizacional flexível/liberdade e autonomia dos funcionários. Esses são indicadores de que a empresa desenvolve boas iniciativas para cultivo de uma cultura voltada à inovação.

Entretanto, o cruzamento das diretrizes do modelo também permitiu o levantamento de pontos de atenção como: disponibilidade de recursos financeiros, técnicos e humanos qualificados para a inovação; gestão da inovação de forma sistemática e; desenvolvimento individual contínuo e amplo. Tais diretrizes são realizadas de forma parcial pela empresa. As variáveis estão relacionadas, visto que o desenvolvimento dos colaboradores e a disponibilidade de recursos são etapas de um processo sistemático de inovação. Na visão de Barney e Hesterly (2008), a essência do gerenciamento do processo de inovação consiste na mobilização e coordenação dos recursos/capacidades (financeiros, físicos, humanos e organizacionais) e atores internos à empresa, bem como dos recursos/capacidades e atores externos à empresa (clientes, fornecedores, instituições de pesquisa, instituições de fomento), para neutralizar ameaças e, sobretudo, explorar oportunidades alinhadas às prioridades estratégicas da empresa. Tal visão é complementada pelo argumento de Tidd et al. (2008), ao afirmar que a organização aprende com esse processo em termos de aquisição de conhecimento e de desenvolvimento de recursos e capacidades necessários à eficácia do programa de gerenciamento da inovação.

Há ainda três iniciativas que não são adotadas pela Cemig Sim, como é o caso de: estabelecer mecanismos de recompensa e reconhecimento pelo comportamento criativo; rotação de cargos e; métricas de inovação. Apesar de ser um recurso que permite conhecer a empresa de forma sistêmica, a rotação de cargos é citada somente pela 3M (2017) no quadro proposto por Dutra e Almeida (2018).

É importante ressaltar que a diretriz “estabelecer mecanismos de recompensa e reconhecimento pelo comportamento criativo com critérios valorizados pelos funcionários” é uma das mais sugeridas pelos autores estudados no artigo de Dutra e Almeida (2018), o que configura um ponto de atenção para a empresa. A organização deve definir o processamento das ideias coletadas, delineando como será a avaliação e implantação dessas ideias. Para tanto, é necessário que a empresa estabeleça os critérios que utilizará para avaliar as ideias, como e quais recompensas serão oferecidas aos colaboradores e como essas ideias serão implantadas na empresa (Van Dijk & Van den Ende, 2002). Para que os colaboradores sejam devidamente recompensados e reconhecidos, é necessário mapear seus perfis a fim de se propor as melhores alternativas. São diversos os formatos, que vão desde recompensas financeiras, progressões de cargo, premiações, folgas, homenagens, viagens e programa de pontos/acúmulo de milhas.

Quanto às métricas para inovação, as organizações necessitam mensurar todos os seus processos e resultados para que seja possível, caso necessário, realizar ajustes e construir conhecimento. Para Rocha (2009) é importante medir o que sua empresa consegue por causa da inovação. Saiba, por exemplo, qual a porcentagem das vendas vem de produtos lançados nos últimos três ou cinco anos e envolva a empresa inteira nisso. As organizações devem criar indicadores de desempenho que visem avaliar atitudes, comprometimento, empreendedorismo e mudanças.

## 5 Considerações finais

Em virtude do caráter competitivo e do rápido crescimento do mercado de soluções inteligentes em energia, faz-se necessário ser proativo e apresentar alternativas inovadoras aos clientes. Sabe-se que a competição está ligada à habilidade de inovar, pois é um agente de mudança, ou seja, por meio dela a empresa é capaz de fornecer ao mercado uma sucessão de novos produtos, serviços, processos e até modelos de negócio. Ao oferecer tais soluções é possível influenciar os rumos da indústria em que se inserem. Mas antes disso, as empresas devem criar uma cultura que dê suporte ao processo de inovação (Dutra & Almeida, 2018).

Com relação ao objetivo proposto inicialmente, foi possível identificar, por meio da pesquisa descritiva e análise documental, quais os elementos/diretrizes para estímulo à cultura de inovação utilizados pela Cemig Sim.

O alto percentual de diretrizes cumpridas do quadro 2, aliado aos índices da pesquisa de clima organizacional, sugerem uma gestão adequada da cultura organizacional, contribuindo para a inovação na empresa estudada. Somando-se as diretrizes plenamente realizadas e aquelas realizadas de forma parcial, a empresa satisfaz a 87,8% dos elementos/diretrizes apontados no modelo proposto por Dutra e Almeida (2018). Parte das iniciativas propostas pela empresa estudada, como ambiente que incentive o debate de ideias, equipe cooperativa, a inovação em rede, uma estrutura horizontal e comunicação aberta e transparente entre indivíduos e departamentos, visam a maior interação entre colaboradores e parceiros, podendo estimular a criação de um fluxo intenso de comunicação, gerando conhecimento e inovação. Tais ações vão de encontro ao que afirmam Barañano (2005), Tidd, Bessant e Keith (2008).

Por outro lado, a empresa deixa de adotar iniciativas importantes para o processo de gestão da inovação. Sugere-se, portanto, a proposição de práticas de estímulo e reconhecimento àqueles que se envolvem no processo de geração de ideias. Para Nelson (2014), as recompensas podem ser formais (meios estruturados/planejados como premiações periódicas, promoção de cargo, incentivo financeiro, programa de milhas, entre outros), informais (gestos espontâneos como elogios ou agradecimentos, lanches ou almoços para comemorar alguma conquista) e devem ocorrer com frequência. Ainda segundo o autor, não há uma melhor prática a ser implementada. Cabe à empresa analisar o perfil dos colaboradores, para que os estímulos sejam assertivos e gerem engajamento dos participantes. Outra iniciativa complementar diz respeito à elaboração de critérios claros de avaliação das ideias. Muitas empresas possuem comitês de avaliação de ideias. O objetivo é tornar o processo transparente e fazer com que todos recebam *feedbacks* das contribuições enviadas.

Outra etapa importante, que está alinhada ao reconhecimento dos colaboradores e também não está contemplada pela empresa, é a mensuração dos resultados. No que diz respeito a esta atividade, percebe-se que a empresa não possui indicadores referentes ao processo de inovação. É vital para as organizações estimularem constantemente o engajamento dos colaboradores, e medir todos os resultados provenientes dessas ações.

Vale ressaltar que as iniciativas mencionadas anteriormente são objetivos elencados pelo corpo gerencial quando do lançamento da empresa, porém que ainda não foram sistematizados como processos da organização. O não cumprimento dessas propostas compromete a execução da gestão sistemática da inovação, visto que o ciclo não se completa plenamente. E para que a empresa consiga cumprir o propósito de se desvincular da imagem de uma empresa antiga, estatal, de grande porte e muito níveis hierárquicos, tais práticas serão de grande valia.

É importante esclarecer que a compilação de autores apresentada no Quadro 1 não se configura como algo definitivo, intocável. É um guia, uma orientação àqueles que buscam estimular uma cultura voltada à inovação. A gestão estratégica da inovação busca estruturar processos, rotinas, ferramentas, recursos/capacidades e práticas organizacionais de maneira sistêmica. A finalidade dessas ações coordenadas é fazer com que a inovação seja um processo dotado de periodicidade, sistematização e disciplina, e não algo espontâneo ou acidental na empresa. No entanto, não há receitas prontas para gerar inovações ou para gerenciar o seu processo. As demandas/necessidades do gestor da inovação são específicas a cada empresa, buscando compatibilizá-las com sua estratégia, seu posicionamento, seus recursos e capacidades, seu setor de atividade e seu porte (Vilha & Quadros, 2012).

A principal lição a ser aprendida é que as organizações, independente do setor ou regime ao qual estão inseridas, não podem mais ignorar a importância do processo de inovação. É o caso das empresas públicas distribuidoras de energia, que precisam se tornar ágeis para não perderem competitividade, haja vista a abertura cada vez maior dos mercados, com franco estímulo à livre concorrência. Dessa forma, os clientes passam a ter opções de fornecimento, não ficando presos a monopólios comerciais. E para que tal conceito se concretize, é fundamental haver o amparo de um corpo técnico engajado, estimulado e disposto a contribuir e inovar constantemente.

Faz-se necessário apontar as limitações da pesquisa, como o fato do escasso referencial teórico e estudos acerca do tema. Como estudo futuro sugere-se uma ampliação do objeto de análise, traçando, dessa forma, um paralelo entre práticas de estímulo à cultura de inovação entre as diversas empresas do setor elétrico brasileiro.

## Referências



- 3M Inovação (2017). *Os tipos de inovação*. Recuperado em 06 novembro, 2017, de <https://www.3minovacao.com.br/aprenda/cursos/os-tipos-de-inovacao>
- Abernathy, W. J., & Clark, K. B (1985). Innovation: mapping the winds of creative destruction. *Research Policy*, 14(1), 3-22.
- Ahmed, P. K. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 30-43.
- Alvarenga R. C. D. de., Neto (2005). *Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo*. (Tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Alvares, A.C.T. et al. (2003). *Análise comparativa entre dois casos e considerações finais*. In: Barbieiri, J.C. (Org). Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros. Rio de Janeiro: FGV.
- Associação Brasileira de Comunicação Empresarial. (2021). Prêmio Aberje 2021 revela os melhores da comunicação brasileira. Recuperado em 11 junho, 2022, de <https://www.aberje.com.br/premio-aberje-2021-revela-os-melhores-da-comunicacao-brasileira/>
- Barañano, A. M. (2005). Gestión de la innovación tecnológica: estudio exploratorio de nueve Pymes españolas. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, 30.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2007). *Administração estratégica e vantagem competitiva*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Bateman, T. S., & Snell, S. (2007). *Administração: liderança e colaboração no mundo competitivo*. São Paulo: McGraw-Hill.
- BH Eventos. (s.d.). *Cemig SIM é campeã de etapa regional do Prêmio Aberje 2020*. Recuperado em 27 junho, 2022, de <https://www.bheventos.com.br/noticia/11-03-2020-cemig-sim-e-campea-de-etapa-regional-do-premio-aberje-2020>
- Carbone, P. (2000). Cultura organizacional do setor público brasileiro: desenvolvimento de uma metodologia de gerenciamento da cultura. *Revista de Administração Pública*, 34(2), 1-5.
- Casa Civil da Presidência da República. (2022). *Sancionada lei que institui marco legal da geração distribuída*. Recuperado em 27 junho, 2022, de <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/janeiro/sancionada-lei-que-institui-marco-legal-da-geracao-distribuida>
- Chang, L.C. (2003). An examination of cross-cultural negotiation: using Hofstede framework. *Journal of American Academy of Business*, 2(2), 567-570. Retrieved November 29, 2017, from <http://two.nitbj.com.cn/nit/content/references/Chang,%20L..pdf>
- Christensen, C. M. (2011). *O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso*. São Paulo: M.Books.
- Companhia Energética de Minas Gerais. (2022). *Formulário de Referência - 2022 - CIA ENERGETICA DE MINAS GERAIS – CEMIG*. Recuperado em 13 junho, 2022, de <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/716a131f-9624-452c-9088-0cd6983c1349/86010fff-ae11-c480-c502-e22b251271d1?origin=1>

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus.

Dobni, C. B. (2008). Measuring innovation culture in organizations: the development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559.

Drucker, P. F. (1986). *Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios*. São Paulo: Pioneira Thomson.

Dutra, F.G.C., & Almeida, F.G. (2018). Elementos para estímulo da cultura de inovação: mapeamento das diretrizes adotadas por empresas de destaque brasileiras. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 5(3), 95-120.

Freitas, M. E. (1991). Cultura organizacional grandes temas em debate. *Revista de Administração de Empresas*, 31(3): 73-82.

Focus Energia (2021). *O que é Geração Distribuída: descubra suas vantagens*. Recuperado em 27 junho, 2021, de <https://www.focusenergia.com.br/o-que-e-geracao-distribuida-descubra-suas-vantagens/>

Garrido Marketing (2020). *Smart Customer 2020*. Recuperado em 13 março, 2022, de <https://smartcustomer.com.br/>

[Gibson, R. \(2011\). Excelência em inovação: lições das campeãs brasileiras. Harvard Business Review Brasil](http://hbrbr.com.br/excelencia-em-inovacao-licoas-das-campeas-brasileiras/). Recuperado em 11 maio, 2017, de <http://hbrbr.com.br/excelencia-em-inovacao-licoas-das-campeas-brasileiras/>

Gil, A. C. (1994). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (4a.ed). São Paulo: Atlas.

Hobbs, P. B., & Kupperschmidt, B. (2015). Creating a culture of innovation. *The Oklahoma Nurse*, 60(3), 17.

Hofstede, G. (1993). Cultural constraints in management theories. *The Executive*, 7(1), 81-94.

Jonash, R.S.; Sommerlatte, T. (2001). *O valor da inovação: como as empresas avançadas atingem alto desempenho*. Rio de Janeiro: Campus.

Kaasa, A., & Vadi, M. (2008). *How does culture contribute to innovation: evidence from European countries*. Tartu: Tartu University Press. Retrieved November 07, 2016, from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1268359](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1268359)

Katzenbach, J., Oelschlegel, C., & Thomas, J. (2016). 10 Principles of Organizational Culture. *Strategy and Business*. 82. Retrieved May 11, 2017, from <http://www.strategy-business.com/article/10-Principles-of-Organizational-Culture>

Knox, S. (2022). The boardroom agenda: developing the innovative organization. *Corporate Governance*, v. 2, n. 1, Bradford, UK, p. 27-36.

*Lei n. 14.300, de 06 de janeiro de 2022* (2022). Institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS); altera as Leis nºs 10.848, de 15 de março de 2004, e 9.427, de 26 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Nacional.

Lu, Y. C., Matui, N., & Gracioso, L. (2019). Definição da inovação no âmbito da pesquisa brasileira: uma análise semântica. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 17, e019023.

- Maciel, M.L. (1997). *Inovação e conhecimento*. In: SOBRAL, F. et al. (Orgs.). A alavanca de Arquimedes: ciência e tecnologia na virada do século. Brasília: Paralelo15.
- Malhotra, N. (2008). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. São Paulo: Prentice Hall.
- Mambrini, A. B., Dattein, E., Medina, J. A. A., Cintho, S., & Maccari, E. A. (2011). Cultura inovadora na pequena e média empresa. *Revista de Gestão e Projetos*, 2(1), 26-51.
- McLean, L.D. (2005). Organizational culture's influence on creativity and innovation: a review of the literature and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226-246.
- Monteiro, J. G. , Jr. (2011). *Criatividade e Inovação*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Nadali, A., Goldasteh, P., Ghazivakili, M., & Ahmari, S. (2012, June). Evaluating Success of Innovation Ideas in Social Computing Technologies Using Fuzzy Expert System. *Proceedings of the FTRA International Conference on Mobile, Ubiquitous, and Intelligent Computing*, Vancouver, Canada , 3.
- Nassar, P., Santos, H. dos. (Eds.) (2022). Cemig Sim inova o segmento de energia solar. CE: Revista Comunicação Empresarial. Recuperado em 11 março, 2022, de [https://www.aberje.com.br/ce/wp-content/uploads/2022/05/CE\\_109\\_Abril2022\\_18maio.pdf](https://www.aberje.com.br/ce/wp-content/uploads/2022/05/CE_109_Abril2022_18maio.pdf)
- Nelson, B. (2014). *1501 maneiras de premiar seus colaboradores*. Rio de Janeiro: Sextante.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data* (4a ed.). Paris: OECD Publishing.
- Schaeffer, P. (2016). Five cultures that kill innovation. *IEEE Engineering Management Review*, 44(3), 46-50.
- Schein, E. (1984). Coming to a new awareness of organizational culture. *Sloan Management Review*, 25(2), 3-16.
- Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey Bass.
- Schumpeter, J. A. (1984). *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Serra, F. A. R., Fiates, G. G., & Alperstedt, G. D. (2007). Inovação na pequena empresa: estudo na Tropical Brasil. *Journal of Technology Management & Innovation*, 2(2), 170-183.
- Tidd, J., Bessant, J., & Keith, P. (1997). *Managing innovation integrating technological, market and organizational change*. New York: John Wiley & Sons.
- Tidd, J., Bessant, J., & Keith, P. (2008). *Gestão da inovação* (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2015). *Gestão da inovação* (5a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Van Dijk, C., & Van den Ende, J. (2002). Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas. *R&D Management*, 32(5), 387–395.
- Vilha, A. M., & Quadros, R. (2012). Gestão da inovação sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável: lições das estratégias e práticas na indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. *Revista de Administração e Inovação*, 9(3), 28-52.
- Wunker, S. (2015). 5 strategies big businesses use to build a culture of innovation. *Forbes*. Retrieved March 11, 2022, from

<http://www.forbes.com/sites/stephenwunker/2015/07/29/5-strategic-big-businesses-use-to-build-a-culture-of-innovation/#32472bd11020>